Aus der Universitäts-Hautklinik Berlin
Direktor: Prof. Dr. W. Frieboes

Die gonorrhoischen Komplikationen beim Manne und ihre bevölkerungspolitische Bedeutung

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin

vorgelegt von

ULRICH KARL OTTMAR

aus Berlin

Tag der Promotion: 1. Juli 1940

Buchdruckerei Franz Linke, Berlin NW 7, Marienstr. 13

M 133

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. L. Kreuz
Referent: Prof. Dr. Frieboes

Die gonorrhoischen Komplikationen beim Manne und ihre bevölkerungspolitische Bedeutung.

Der Nationalsozialismus stellt in den Mittelpunkt der Betrachtung und des Geschehens die erbgesunde deutsche Familie, die Erhaltung der Zahl und die Beschaffenheit der Rasse. Mit Recht wird die Bevölkerungsentwicklung im dritten Reich als der entscheidende Prüfstein für die Reichweite der nationalsozialistischen Bewegung im Leben des einzelnen Volksgenossen und damit des ganzen Volkes betrachtet. Das Leben des Einzelnen muß sich in das Gesamtleben der Nation einordnen, und zwar auch im Hinblick auf die Zukunft des Volkes. Ein jeder deutscher Mensch trägt in sich die große Verantwortung für die kommenden Geschlechter, für die Erhaltung und Fürsorge des leiblichen und seelischen Erbgutes der zukünftigen Generationen. Diese Mitgift birgt in sich die Verpflichtung seiner Erhaltung. Das Erbgut, das unsere rassische Zusammensetzung bestimmt, ist etwas mehr als nur ein Stoff, als nur irgend eine Substanz, sondern ein in uns liegendes göttliches Gesetz, mit dem wir uns intensiv beschäftigen müssen, ein Gesetz nach dem wir handeln und leben müssen.

Selbstbewußte Völker, um mit Dr. Gütt zu sagen, dürfen nie vergessen, daß zu ihren gefährlichsten inneren Feinden die Geschlechtskrankheiten gehören. Sie sind eine Geißel der Lebenden und ein Verhängnis für unsere Nachkommen. Oft befallen sie gerade die Menschen im blühendsten und kräftigsten Alter. Während sich das Carzinom bei den älteren Menschen gehäuft findet, die für den Nachwuchs nicht mehr in Frage kommen, bedroht gerade die Gonorrhoe diejenigen Menschen, auf denen die Hoffnung auf ein Weiterleben der erbgesunden Rasse beruht. Bei fehlender gründlicher Ausheilung derselben können sie einen Keim für das Elend und die Zerstörung von ganzen Familien geben, in die sie hineingeschleppt werden. Oft bleiben ja selbst bei völliger Heilung bei beiden Geschlechtern Erscheinungen zurück, die die Ursache von Kinderlosigkeit werden.

Die Geburtenzahl war in Deutschland 1933 um 31 Proz. hinter der Zahl zurückgeblieben, die zur Erhaltung des Volksbestandes notwendig gewesen wäre. Hätte diese Abwärtsbewegung einige Jahr-

zehnte angehalten, so hätte das deutsche Volk gegen Ende dieses Jahrhunderts nicht mehr als 50 Millionen überalterter Menschen gezählt.

Die gonorrhoische Infektion ist, wenn man vielleicht von der Masernerkrankung absieht, die verbreitetste Infektionskrankheit. Die Zahl der frischen Ansteckungen mit Geschlechtskrankheiten in Berlin nach der Zählung des Groß-Berliner Aerztebundes bezw. der Reichsärztekammer während eines Zeitraumes von 7 Tagen betrug für 1932 738 Neuinfektionen an Gonorrhoe. Im Jahre 1934 kamen erstmalig wegen ansteckender Geschlechtskrankheiten 225 000 Personen im Deutschen Reich in ärztliche Behandlung, davon waren allein 175 000 an Gonorrhoe erkrankt. (4. Reichstagung der Aerzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes, Zoppot Dez. 38.) Diese Zahl allein zeigt schon die bevölkerungspolitische Bedeutung dieser Volksseuche. Eine sehr gute Uebersicht über das Vorkommen der Geschlechtskrankheiten in Berlin verschafft uns Tabelle Statistik XII: Zahl der frischen Ansteckungen mit Geschlechtskrankheiten in Berlin:

Stat. XII	Zahl der frischen Ansteckungen mit Geschlechtskrankheiten in Berlin					
	1927	1928	1929	1930	1932	1939
	21.-27. VI.	19.-25. VI	18.-25. VI.	24.-30. VI.	21.-27. VI.	20.-26. VI.
Gonorrhoe	1281	1095	1012	939	738	436
Lues	242	166	162	154	95	45
Ulcus-molle	100	118	108	86	24	3
	1623	1379	1282	1179	857	484

Sehr oft werden im Verlauf der Gonorrhoe die Samenstränge und Eileiter befallen, die unter Verschluß der Ausführungsgänge ausheilen. Gerade diese gonorrhoische Spätfolge stellt einen unerbittlichen Feind der Familie, der Erhaltung der Art und Rasse dar. Man muß bei vorsichtiger Schätzung allein als Spätfolge der Gonorrhoe jährlich mit einem Geburtenausfall von mindestens 40 000 Kindern rechnen, einer Zahl, die eher hinter der Wirklichkeit zurücksteht. Nach einer Zusammenfassung von Gottschalk wird die Gesamt-

unfruchtbarkeit bei einem Viertel aller sterilen Ehen auf die Spätfolgen einer Trippererkrankung hingewiesen. Davon entfallen 10 Proz. auf die männliche und 15 Proz. auf die weibliche Gonorrhoe-Sterilität. Für das Entstehen solcher schwerer Komplikationen sind oft ungünstige Umstände unter denen der gonorrhoisch Infizierte steht, verantwortlich zu machen. Wenn Schwerstarbeit leistende Männer eine Nebenhoden-Affektion, oder Frauen bei schwerer körperlicher Beanspruchung sich eine Adnexerkrankung zuziehen, so ist das nicht zu verwundern. Dann ist das eingetreten, was die bevölkerungspolitische Bedeutung der Gonorrhoe ausmacht, was zu vermeiden eben die vornehmste Aufgabe der Behandlung sein soll. Man darf nicht erst abwarten, bis die gonorrhoische Spätfolge diese Menschen zeugungsunfähig bezw. unfruchtbar gemacht hat, d. h. bis sie für die Volksgemeinschaft ihren Wert verloren haben. Durch frühzeitige ausreichende Behandlung lassen sich Schäden mit Sicherheit verhüten.

Ausbreitung und Folgezustände der gonorrhoischen Infektion auf dem Schleimhautwege.

Die Gonorrhoe beeinträchtigt die Fruchtbarkeit des Mannes durch Strikturen der Harnröhre, Erkrankungen innerhalb der Prostata und der Samenblasen. Vor allem aber durch die Mitbeteiligung des Samenstranges, des Hodens und des Nebenhodens. Auch die Einwirkungen dieser Komplikationen auf die Potenz im Sinne einer Sexualneurose dürfen nicht vergessen werden. So kann man bei vielen Patienten beobachten, daß für sie eine Trippererkrankung mehr bedeutet als nur ein sexuelles Trauma. Vor allem bei erstmaliger Infektion im jugendlichen, aber auch im höheren Alter. Hier kann es bei sensiblen Naturen sehr leicht zu einer starken Auswirkung auf die Psyche, zu einer pathologischen Anhäufung und Steigerung an und für sich vorhandener nervöser Symptome (Hysterie, Melancholie und Hypochondrie) kommen. Bei den postgonorrhoisch auftretenden nervösen Erscheinungen kommen neben einer rein konstitutionell bedingten Neurasthenie häufig sekundäre Neurosen, besonders im Anschluß an Restzustände eines abgeheilten Trippers vor, wie bleibende Veränderungen innerhalb des Colliculus seminalis, der Prostata Samenblasen und Nebenhoden.

Die Gonokokken rufen auf der menschlichen Schleimhaut starke Entzündungserscheinungen hervor, wobei sich der gonorrhoische Prozeß sowohl im Epithel als auch im Bindegewebe des Urogenitaltraktus als ein exsudativ-proliferativer Entzündungsprozeß abspielt.

Dabei kommt es häufig zu einer Metaplasie des Epithels. Einerseits kann der in der Harnröhre sich ansammelnde Eiter an und für sich in entlegenere Partien abfließen und sie infizieren; andererseits sind es die geschlechtlichen Erregungen und Erektionen, die das infektiöse Sekret an weitere gesunde Stellen transportieren.

Die Gonorrhoe-Infektion breitet sich von der Pars anterior urethrae auf die Pars posterior urethrae und weiter über die Ductus ejaculatorii, Prostata, Samenblasen auf die Schleimhaut der Samenleiter und weiter von dort auf die Nebenhoden durch rasenförmige Vermehrung aus. (Infektionsweg nach Finger). Dazu kommt noch die Ausbreitung der Infektion von der Harnröhre auf die Nebenhoden durch die den Samenleiter begleitenden Lymphgefäße. Das in dem subepithelialen Gewebe besonders intensive Entzündungsinfiltrat wird durch den Lymphstrom von der Oberfläche in das submuköse Gewebe getragen und kann sich dort auf den Lymphwegen weiter verbreiten. Spannungen und Zerrungen in der Schleimhaut bei Erektionen müssen besonders stark das Eindringen der Infektion in Lymphspalten und ihr Vordringen in die Lymphbahnen begünstigen. So erklärt sich das Entstehen frühzeitiger Komplikationen und Metastasen.

An einen derartigen Infektionsweg glauben Audry, Dalon, Horowitz und v. Zeissl. Bruns gelang der Nachweis einer Lymphgefäßverbindung zwischen Prostata und Vas deferens beim Kinde und damit die Möglichkeit der Entstehung einer Epididymitis bei vorhandener Prostatitis. Die Ueberwanderung der Gonokokken auf dem Blutwege spielt nur eine untergeordnete Rolle,, wie z. B. bei der seltenen Gonokokkensepsis. (Iljinsky).

Der Entzündungsprozeß im Bereich der Harnröhre überspringt häufig den Ductus deferens und erklärt so das schnelle Befallenwerden des Nebenhodens (Oppenheim und Loew), wobei die Gonokokken durch antiperistaltische Bewegungen des Samenleiters, infolge Reizung des Colliculus seminalis, von der Pars prosterior urethrae in den Nebenhoden gelangen, ohne eine Entzündung des Ductus deferens zu verursachen. (Experimente von Akutso, Oppenheim und Loew, Meiler usw.), ferner Tierversuche von Schindler, der dies mit großer Sicherheit nachgewiesen hat. Dagegen konnte Frey (1929) trotz seiner vielen Kaninchenexperimente derartige antiperistaltische Bewegungen des Samenleiters nicht feststellen. Desgleichen auch nicht Rolnick. Scheinbar also ein Ueberspringen des Samenleiters.

In Wirklichkeit handelt es sich aber meistens um eine geringgradige Mitbeteiligung des Ductus deferens an der gonorrhoischen Entzündung Der Samenstrang weist während seines Verlaufes vom

Leistenring bis zum Nebenhoden stets nur auf dem Samenleiter Ductus deferens beschränkte Intimaveränderungen auf, während die umliegenden bindegewebigen und muskulären Umhüllungsschichten: Fascia und musculus cremasterica ebenso die Gefäßzüge nicht oder nur geringfügig verändert werden. Im Bereich des Ductus deferens finden sich die stärksten Veränderungen: Wucherungen, Desquamation und Rundzellendurchsetzung des Epithels, ferner Auflockerungen und Infiltrationen im Bereich der Tunica propria und schließlich eine Verbreiterung der Muscularis.

Die Epididymitis gonorrhoica ist die häufigste und schwerste Komplikation der Gonorrhoe, die nur nach vorheriger Erkrankung der Pars posterior urethrae meistens schlagartig eintritt, niemals jedoch bei einer Affektion im Bereich der Pars anterior urethrae. Die gonorrhoische Nebenhodenentzündung, sowohl die einseitige wie auch die doppelseitige Erkrankung, stellt eine sehr schwere Gefahr für die Zeugungsfähigkeit des betreffenden Patienten dar, da es bei einseitiger Verlegung sehr leicht zu Oligospermie, bei doppelseitiger Verlegung bezw. Narbenbildung zur Azoospermie kommen kann.

Der Nebenhoden stellt einen langen aufgerollten Schlauch dar, der durch eine Entzündung sehr leicht geschädigt werden kann. Der entzündliche Prozeß führt zu einer trüben Schwellung und Desquamation des von Leukocyten und Plasmazellen durchsetzten epithelialen Wandbelages. Bei fehlender Regeneration des Epithels kommt es sehr leicht zur Verklebung der ödematoes verdickten Wandungen und damit zum Verschluß des Lumens. Bekannt sind vereinzelte Fälle, bei denen vorübergehende Verklebungen sich wieder behoben haben. Werden jedoch die im subepithelialen Bindegewebe gelegenen entzündlichen Infiltrate nicht vollkommen wieder aufgesogen, dann kommt es sehr leicht zu einer Umwandlung derselben in ein Granulationsgewebe mit Plasmazellen, Fibroblasten und Kapillarsprossen. Die weitere Folge ist eine Organisation des jungen Bindegewebes eine Narbenbildung, die um so verheerender sich auswirkt, je mehr sie sich nach dem Nebenhodenschwanz zu findet, da hier die Gefahr einer Abschnürung besonders groß ist. Die gonorrhoische Nebenhodenentzündung ist in rein klinischer Beziehung günstig, umstritten ist aber sehr die Erhaltung der Funktion des Nebenhodens.

Auswertung der Krankenfälle mit gonorrhoischen Komplikationen.

Ausgangspunkt meiner Arbeit war das große und reichhaltige Material der Universitäts Haut- und Poliklinik der Charité zu Berlin, In den Jahren 1919—1937 kamen 14 398 Fälle von männlicher Gonorrhoe in teils klinische, teils poliklinische Behandlung. Von diesen Fällen verliefen 13 221 ohne jede Komplikation, während sich bei den restlichen 1 177 Fällen männlicher Gonorrhoekranker, also in rd. 8,23 Proz. der Gesamtzahl, die mannigfaltigsten gonorrhoischen Folgeerscheinungen zeigten. Die poliklinischen Fälle von 1925—1933 sind ausgenommen, da sie in der Inaugural-Dissertation: Poliklinische Beobachtungen zur Pathogenese der Epididymitis gonorrhoica von Dr. Ball schon nach anderen Gesichtspunkten hin ausgewertet worden sind. Es fanden sich Affektionen entzündlicher Art und daraus resultierender zum Teil bleibender Veränderungen im Bereich der Cowperschen Drüse, des Colliculus seminalis, der Prostata, der Samenblasen, Samenleiter, Nebenhoden und Hoden. Dazu kamen noch zahlreiche Begleiterscheinungen wie ödematös-entzündliche Schwellungen am männlichen Glied, Strikturen der vorderen und hinteren Harnröhre, Infiltrate der Urethra und periurethrale Fisteln als Restzustände von durchgebrochenen Abscessen, ferner die mit einer scharf abgesetzten an beiden Ureterenmündungen streifenförmig beginnenden Rötung im Gebiet des Ligamentum Lieutaudie, der gonorrhoischen Begleitcystitis (Cystitis colli) und die Beteiligung der Lymphwege und der Lymphdrüsen des Penis und der Leiste.

Bei umfangreichen Entzündungen und Zerstörungen des Schwellkörpers, bei Absceßbildungen im Corpus cavernosum und Perforationen nach der Urethra zu, bei Harninfiltrationen kam es zu schweren Kohabitationsstörungen. Das Endresultat war eine Verkrümmung des männlichen Gliedes infolge Narbenbildungen mit dem Ergebnis einer zum mindesten erschwerten Erektions- und damit einer Kohabitationsmöglichkeit.

Es fanden sich alte Strikturen der vorderen Harnröhre in 13 Fällen, der hinteren in 3 Fällen, Infiltrate der Urethra in 5 Fällen, Abscesse bezw. periurethrale Fisteln in 3 Fällen. Des weiteren in 42 Fällen eine gonorrhoische Begleitcystitis und in 31 Fällen eine Lymphangitis und eine Lymphadenitis des Penis (spec. des Dorsum penis) und der Leistenbeugen. Eine sehr große Rolle in der Pathologie und in den Folgeerscheinungen des Trippers spielte die Erkrankung der Prostata. So fand sich eine Mitbeteiligung der Prostata in 566 Fällen, davon entfallen auf eine einseitige Erkrankung 123 Fälle (linksseitig 60, rechtsseitig 63) und auf eine beiderseitige Erkrankung 443 Fälle, s. Statistik II:

Stat. II																	
Fallzahl: 1177	Spermatocyst.			Prostatitis			Funiculitis			Orchitis			Epid. + Orch.	Epid. + Orch. + Fun.	Epid. + Orch. + Fun. + Pr, Sp.
	lks	bds	r	lks	bds	r	lks	bds	r	lks	bds	r			
Klin:	77	134	75	39	280	50	72	15	68	33	3	25	27	17	21
Pol:	23	37	22	21	163	13	126	12	75	4	—	5	3	5	—

Die chronische Form der Prostatitis war nicht nur die häufigste, sondern auch in ihren Folgeerscheinungen die wichtigste Komplikation der Gonorrhoe. Sehr gefürchtet und in ihren Auswirkungen von nicht abzusehender Bedeutung waren die Prostata-Abscesse, die sich in einer Gesamtzahl von 11 Fällen (klin. 9, poliklinisch 2) vorfanden, mit Perforationen durch Drüsenmündungen oder daneben in die Harnröhre. Lag die Perforationsstelle zufällig neben einem Ductus ejaculatorius, so kam es bei der durch die Narbenbildung bedingten Verlagerung des Ausführungsganges zur Oligo- bezw. bei doppelseitigem Sitz zur Azoospermie.

Chron.-sklerosierende Prozesse in der Vorsteherdrüse ließen die am Colliculus seminalis mündenden Ausführungsgänge der Prostatadrüsen starr werden, mit dem Ergebnis, daß bei starken Muskelkontraktionen am Ende des Urinierens und der Defäkation Prostatasekret und Samenblaseninhalt aus den Mündungen der Ausführungsgänge herausgepreßt wurden: Prostatorrhoe und Spermatorrhoe.

Fast stets fanden sich bei Erkrankungen der Prostata Störungen der sexuellen Sphäre, wie vermehrte bezw. verminderte Erektionen, Pollutionen, Brennen und Schmerzen beim Samenerguß, Impotenz, Abnahme der Wollust. Die Patienten ermüdeten sehr schnell und wurden unlustig und leicht arbeitsunfähig, dazu seelisch stark deprimiert.

Die Häufigkeit und Bedeutung der Samenblasenentzündung bei Gonorrhoe wurde sehr lange unterschätzt. Während Autoren wie Finger, Fournier, Horowitz, Scudder u. a. eine gonorrhoische Spermatocystitis als sehr selten angesehen hatten, standen Feleki, Neisser, Loyd zu dieser Auffassung im schroffen

Gegensatz. Letztere glaubten an ein schon relativ häufiges sehr frühzeitiges Auftreten der Samenblasenentzündung.

Während Petersen nur in 4 Proz. und Dind in 7 Proz. der Fälle stets eine Spermatocystitis vorzufinden glaubte, vertreten in neuester Zeit amerikanische Autoren einen viel höheren Prozentsatz. So z. B. Belfield, der bei jeder akuten Gonorrhoe schon im Laufe des ersten Monats das Auftreten einer Spermatocystitis annimmt, desgl. Garvin bei jeder chronischen Gonorrhoe. Buschke und Langer fanden in 41,58 Proz. der Fälle (einseitige 30,65 Proz., doppelseitige 10,93 Proz.) eine Samenblasenentzündung. Hans Junker fand von 136 Fällen 63 Proz. Spermatocystiden, wobei von diesen 136 Fällen 35 auf eine akute Gonorrhoe, 97 auf eine subakute und chronische Gonorrhoe und 4 auf eine postgonorrhoische und andere Urethritiden fielen.

Unter den von mir bearbeiteten Fällen mit gonorrhoischen Komplikationen (1177 an der Zahl) fanden sich 368 Fälle mit Spermatocystitis (s. Stat. II).

Davon entfallen auf eine einseitige 197 Fälle (linksseitig 100, rechtsseitig 97) und auf eine beiderseitige Erkrankung 171 Fälle. Das sind rd. 31,26 Proz. Davon sind 16,73 Proz. einseitige und 14,52 Proz. doppelseitige Samenblasenentzündungen.

Beachtenswert war, daß alle diese Patienten über einen nervös-sexuellen Symptomenkomplex, sexuelle Neurasthenie klagten, mit vermehrten sexuellen Reizen: gehäuften Erektionen, Pollutionen und späterem schnellen Abfall derselben bis zum völligen Verschwinden. Je länger die Spermatocystitis bestand, desto stärker war die Libido herabgesetzt. Bemerkenswert waren Fälle, bei denen es zu schweren Depressionszuständen in Verbindung mit sexueller Apathie gekommen war.

Die chronische Samenblasenentzündung hat einen viel größeren Krankheitswert als man denkt. Oftmals heilt trotz intensivster Behandlung eine Gonorrhoe nicht ab, weil die Samenblasen nicht genügend behandelt worden sind. Chronische Entzündungen der Ductus ejaculatorii hatten Oligo- und bei Verschluß derselben Azoospermie zur Folge.

Unter den von mir bearbeiteten 1177 Fällen mit gonorrhoischen Komplikationen treten die Erkrankungen der Nebenhoden (ein- oder doppelseitig) mit einer Gesamtzahl von 1 081 Fällen gegenüber den übrigen Adnexerkrankungen von 96 Fällen stark in den Vordergrund, s. Statistik I:

Stat. I	Gegenüberstellung der Nebenhoden und der Adnexerkrankung					
Fallzahl: 1177	Epididymitis					Adnexe
	bds					
	lks		glchf.	nachf.	r	
Klin:	234	110	58	52	228	93
Pol:	285	55	32	23	169	3
S:	519	165	90	75	397	96

Aus dieser Gegenüberstellung der Nebenhoden und der übrigen Adnexerkrankungen geht hervor, daß im Gegensatz zu vielen anderen Autoren wie Campbell (linkss. 1309, rechtss. 1494), Castelnau, Finger (linkss. 251, rechtss. 275), Fournier, Le Fort (linkss. 200, rechtss. 249) u. a. sich in meiner Arbeit das Verhältnis linksseitiger zu rechtsseitiger Nebenhodenerkrankung schärfer und zum Teil umgekehrt ausdrückt, nämlich 519 linksseitige und 397 rechtsseitige, während sich in 165 Fällen eine beiderseitge Nebenhodenentzündung fand. Von diesen letzteren erkrankten in 90 Fällen beide Nebenhoden spontan, während in 75 Fällen das Befallenwerden der Nebenhoden nacheinander erfolgte.

Von den 1081 akuten Nebenhodenentzündungen sind von mir 198 Fälle nachuntersucht worden. Davon verteilen sich 127 auf eine einseitige und 72 auf eine doppelseitige gonorrhoische Nebenhodenentzündung. In der Auswertung des vorliegenden Materials waren für mich verschiedene Ueberlegungen bestimmend. So wurden sämtliche irgendwie für eine eventuelle Ursache der Sterilität in Frage kommende Faktoren wie z. B. traumatische Läsionen der Hoden, Nebenhoden und Samenstränge, Tbc. des Hodens und Nebenhodens, maligne Tumoren, wie die gar nicht so selten vorkommenden sogenannten Seminome der Franzosen usw. ausgeschlossen. Ferner wurden diejenigen Fälle gonorrhoischer Komplikationen zur Nachuntersuchung auf Zeugungsfähigkeit herangezogen, bei denen die Erkrankungsfolgen länger als 3—4 Jahre nach Abheilung zurücklagen. Die Bewertung der Spermauntersuchung geschah entweder an frischer im Kondom aufgefangener oder durch Masturbation unter Aufsicht gewonnener Samenflüssigkeit. Dabei ergab sich, daß sich einmal

die Sterilität in einem Abhängigkeitsverhältnis von der Dauer der Nebenhodenerkrankungen befindet, d. h. daß die Sterilität um so häufiger ist, je länger die Nebenhodenerkrankung andauert, und daß zum anderen Male die Sterilität um so leichter eintritt und sich um so verheerender auswirkt, je mehr sich die pathologische Gewebsveränderung (Infiltrate, Knötchen- und Narbenbildung) nach dem Nebenhodenschwanz zu findet.

Die Nachuntersuchung der 127 Fälle einseitig durchgemachter Epididymitiden ergab in 15 Fällen eine Azoospermie. Das sind rund 12 Proz. Sterilität. Doch ist diese Zahlenangabe mt einer gewissen Vorsicht zu bewerten, da das von mir statistisch erfaßte Material verhältnismäßig klein ist.

In weit stärkerem Maße ergab sich die Bestätigung des von mir weiter oben Gesagten bezüglich der abnormen Wichtigkeit der Lokalisation der pathologischen Gewebsveränderungen bei den von mir untersuchten Patienten mit jahrelang zurückliegender doppelseitiger Nebenhodenentzündung. Während in fast allen Fällen von doppelseitiger durchgemachter Epididymitis mit pathologischer Caudaveränderung die Spermauntersuchungen negativ verliefen, d. h. also Azoospermien vorlagen, fanden sich in Fällen von doppelseitiger durchgemachter Epididymitis mit pathologischer Gewebsveränderung im Bereich des Caput sehr viel häufiger lebende bewegliche Spermatozoen. Von den 72 Fällen doppelseitiger durchgemachter gonorrhoischer Nebenhodenentzündungen erwiesen sich nur 13 als zeugungsfähig, während sich in 59 Fällen eine Azoospermie fand. Das sind rund 84,1 Proz. Sterilität. Dieser Wert von Azoospermie nach doppelseitigen Epididymitiden stimmt mit den in der Literatur angegebenen Werten von Azoospermie von Ascher, Berg, Kehrer, Neisser, Noeggerath und anderen überein, bezw. kommt ihnen sehr nahe.

Ferner wurden von mir mikroskopische Spermauntersuchungen bei Patienten durchgeführt, die vor längerer Zeit (3 Jahre und länger zurückliegend) eine ein- oder doppelseitige gonorrhoische Nebenhodenentzündung durchgemacht hatten. Es ergab sich das bemerkenswerte Resultat, daß bei allen denjenigen Männern mit Oligo- und Nekrospermie, d. h. bei denen in der Samenflüssigkeit neben lebenden sich lebhaft bewegenden normal gebauten Samenfäden auch unbewegliche tote Spermatozoen zu finden waren, trotz gesunder Ehefrauen keine Nachkommen mehr zu verzeichnen waren.

Ueber die Beteiligung der übrigen Adnexe an der gonorrhoischen Entzündung geben die Statistiken II und III Auskunft:

Stat. III

Fall-zahl: 1177	Epid. + Fun.			eins. bds. Epididym. + Prostatitis				eins. bds. Epid. + Fun. + Prost.				eins. bds. Epid. + Fun. + Sper.				eins. bds. Epid. + Fun. + Prost. + Sper.	
	lks.	bds.	r.	eins.	bds.	eins.	bds.	lks.	bds.	r.	bds.	lks.	bds.	r.	bds.		
Klin:	21	7	17	82	176	7	48	5	23	7	3	5	2	4	—	33	6
Pol:	72	12	44	35	139	1	23	6	24	8	5	1	—	1	2	27	2

Bemerkenswert ist das relativ seltene gleichzeitige Auftreten von Hoden- und Nebenhodenerkrankungen bezw. das gleichzeitige Mitergriffenwerden von Samenleiter, Vorsteherdrüse und Samenblase. Desgleichen stehen 154 Fällen von Nebenhodenaffektionen unter Mitbeteiligung der entsprechenden Samenleiter (linksseitig oder rechtsseitig) nur 19 Fälle von beiderseitigen Erkrankungen der Nebenhoden und der Samenleiter gegenüber. Auch das verhältnismäßig seltene Befallenwerden nur eines der beiden Prostatalappen kommt durch das Zahlenverhältnis 117 bezw. 8 einseitige zu 315 bezw. 71 beiderseitigen Erkrankungen klar zum Ausdruck. Dagegen findet sich in der Gegenüberstellung der Erkrankungen von Nebenhoden, Samenleiter und Vorsteherdrüse zu den Erkrankungen von Nebenhoden, Samenleiter und Samenblase gerade ein umgekehrtes Verhältnis, nämlich 26 einseitiges bezw. 47 beiderseitiges Befallensein der Lappen der Vorsteherdrüse zu 11 einseitigen bezw. 2 beiderseitigen Befallenseins der Samenblasen klar zum Ausdruck.

Ueber die Dauer der gonorrhoischen Epididymitis in den einzelnen Monaten und über die Restzustände nach Ausheilung der gonorrhoischen Infektion im Sinne einer Narben- und Schwielenbildung am Nebenhoden, Samenstrang und der Harnröhre gibt Statistik IV Auskunft:

Stat. IV	Dauer der gonorrhoischen Epididymitis. Restzustände n. abgeheilter Gonorrhoe: Schwielen usw.																	
Fall-zahl: 1081	Monate									Striktur an Urethra	Samenstrang	NH lks.		NH bds.		NH r	
	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M	9M			Cap.	Cauda	Cap.	Cauda	Cap.	Cauda
Klin:	262	344	48	6	1	2	—	—	—	2	2	4	83	1	31	2	82
Pol:	87	166	71	44	21	13	4	6	6	—	—	2	32	—	20	1	19
S:	349	510	119	50	22	15	4	6	6	2	2	6	115	1	51	3	101

Die meisten gonorrhoischen Nebenhodenaffektionen brauchen sowohl klinisch als auch poliklinisch zur Heilung eine Zeit bis zu 2 Monaten, darüber hinaus nahm die Zahl die Patienten mit noch langsamerer Heilungstendenz der gonorrhoischen Epididymitis sehr schnell ab, und zwar die klinischen Fälle sehr viel schneller als die poliklinischen. Die Restzustände nach abgeheilter Gonorrhoe im Bereich des Nebenhodens fanden sich in weitaus häufigerem Maße am Nebenhodenschwanz, dagegen sehr viel seltener am Kopf des Nebenhodens. Verhältnismäßig selten fanden sich gonorrhoische Strikturen an der Urethra und am Samenstrang.

Statistik V bringt die aus der Anamnese heraus erfaßten Gegenüberstellungen der Häufigkeit und des gleichzeitigen Auftretens der einzelnen Geschlechtskrankheiten wie Gonorrhoe und Lues, ferner die Kombination derselben wie Gonorrhoe-Lues, Ulcus molle, Ulcus molle-Gonorrhoe. Diese Verquickung von Gonorrhoe und Lues oder Gonorrhoe und Ulcus molle darf hinsichtlich ihrer bevölkerungspolitischen Bedeutung auf keinen Fall unterschätzt werden:

Stat. V	Statistik der anamnestisch erfaßten Geschlechtskrankheiten												
Fallzahl: 1177	Gonorrhoe					Lues	Lues Gonorrhoe				Ulc. molle	Ulc m. Go	
	1x	2x	3x	4x	5x		1x	2x	3x	4x		1x	2x
Klin:	169	47	21	1	3	21	9	4	4	2	8	4	4
Pol:	160	58	13	2	6	5	3	1	1	—	1	—	—
S:	= 480					26	12	5	5	2	9	4	4

Dabei wäre zu bemerken, daß in den letzten Jahren das Auftreten von Ulcus molle selten geworden ist, während in den Jahren kurz nach dem Weltkriege diese Erkrankungsform in starkem Maße gehäuft aufgetreten ist.

Von der Dauer der klinischen Behandlung bezw. von der Anzahl der poliklinischen Konsultationen, ferner ob aus ambulanter ärztlicher Behandlung, unfreiwillig oder freiwillig aus eigenem Antrieb heraus eine ärztliche Hilfe in Anspruch genommen worden war, ob eine akute oder chronische Gonorrhoe, Blenorrhoe, Ulcus molle oder Lues vorlag, wird durch die Zusammenstellung VI eingehend zur Kenntnis gebracht:

Stat. VI

Fall-zahl: 1177	Klinisch. Dauer bezw. Anzahl d. Kons.	aus amb. Beh.	unfrei	freiw.	mit mehr. Krht.	Go akut	Go chron	Blenorrhoe	Ulc. molle	L PA	L sek. Ersch.	L lat.	L angeboren	Zahl
Klin: 665	Dauer 6 Wochen durchschnittl.	599	7	59	74	512	153	—	18	19	12	20	1	= 52
Pol: 512	Anzahl der Konsult. = 22 11 264 Gesamtz. aller polikl. Konsult.	140	30	342	57	410	102	—	1	17	5	5	—	= 27

Dabei ergibt sich die durchschnittliche Dauer des klinischen Aufenthaltes bis zu 6 Wochen. Die Zahl der poliklinischen Konsultationen mit Komplikationen verlaufender Gonorrhoe-Fälle betrug im Durchschnitt 22. Von den in klinische bezw. poliklinische Behandlung aufgenommenen 665 bezw. 512 Fällen zeigten 512 bezw. 410 eine akute, 153 bezw. 102 eine chron. Gonorrhoe. 89 Proz. der klinischen Fälle kamen aus der ambulanten ärztlichen Praxis, 10 Proz. fanden den Weg zur Aufnahme in unsere Klinik spontan, während der Rest von nur 1 Proz. erst auf einen gewissen Druck entsprechender amtlicher Stellen sich zur Aufnahme bequemte. Die Kombination von Gonorrhoe und Lues in ihren verschiedenen Erscheinungsformen erscheint bei der verhältnismäßig großen Fallzahl von 1177 relativ selten, nämlich in 52 klin. bezw. 27 poliklin. Fällen.

Im Hinblick auf das Problem der Bevölkerungspolitik kann der durch die Gonorrhoe bedingte Schaden für den Einzelnen und die Gesamtheit in gesundheitlicher, sozial- und bevölkerungspolitischer und wirtschaftlicher Hinsicht nicht hoch genug bewertet werden. Es kommt zu einem Ausfall der Arbeitsfähigkeit von männlichen Gonorrhoe-Kranken und damit verbunden zu einem ökonomischen Schaden für die Allgemeinheit. Der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten verdient also auch im bevölkerungspolitischen Sinne höchste Aufmerksamkeit.

Bei der Beurteilung der postgonorrhoischen Komplikation fällt es erschwerend ins Gewicht, daß bei einer Unzahl von Fällen im Laufe der Jahre mehrfache gonorrhoische Infektionen bei ein und demselben Patienten aufgetreten waren, die fast alle mehr oder weniger stark ausgeprägt bleibende Veränderungen am Geschlechtstraktus und an den Adnexen zurückgelassen hatten. So finden sich rein anamnestisch linksseitige Nebenhodenerkrankungen in 52, rechtsseitige in 22, dopelseitige in 15 Fällen, Vorsteherdrüsenerkrankungen in 29 Fällen, — abzcesse in einem Fall, ferner eine Spermatocystitis bds., eine linksseitige und 2 rechtsseitige Hodenaffektionen.

Die Veränderungen am Genitale, der Urethra und den männlichen Adnexen bei Beginn der klinischen bezw. poliklinischen Behandlung sind in ihrer bevölkerungspolitischen Auswertung ebenfalls von eminenter Bedeutung. Nachweislich ließen sich alte Strikturen der vorderen Harnröhre in 11 Fällen, der hinteren in einem Fall, Schwielen der Prostata in 8 Fällen, Narbenzüge am Samenstrang in 2 Fällen, desgleichen indifferente Nebenhodenschwielen in 174 Fällen (Beteiligung des Kopfes in 26, des Schwanzes in 148 Fällen) und Hoden und Nebenhodenextirpationen in 6 Fällen feststellen.

Die Gegenüberstellung von Altersstufen und Gonorrhoe, ob verheiratet oder ledig, und sonstige Dauer und Verlauf der Gonorrhoe mit allen ihren Folgeerscheinungen bringt Tabelle VII:

Stat. VII	Altersstufen u. Gonorrhoe V. L.											Schädlichkeiten:						
Fallzahl: 1177	20-30 Jhr.			35-45 Jhr.			50-60 Jhr.			verheiratet	ledig	Selbstbehandlg	ohne Behandlg	Alkohol, Nikotin	Arbeit	Verkehr	Reisen, Auto, Motorr.	Reiten, Tanzen usw.
	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50	-55	-60									
Klin:	68	294	146	56	29	16	11	8	6	196	469	36	6	3 9	21	6	9	7
Pol:	27	214	134	71	40	22	13	18	4	87	425	53	51	4 66	32	20	35	9
	95	508	280	127	69	38	24	26	10			89	57	82	53	26	44	13

In 43,1 Proz. aller Fälle fanden sich die meisten gonorrhoischen Erkrankungen in der ersten Hälfte der zwanziger Jahre, um dann in der Folgezeit ziemlich gleichmäßig abzusinken. In 283 Fällen handelte es sich um verheiratete Gonorrhoe-Kranke, der überwiegende Rest von 894 Fällen — also beinahe das Dreifache — war ledig. Beachtenswert war die Erfassung derjenigen Schädlichkeiten, die das Auftreten gonorrhoischer Komplikationen begünstigt bezw. gar erst ausgelöst hatten. An erster Stelle ist die Selbstanbehandlung zu erwähnen, an zweiter folgen dann die Schädigungen durch Alkohol- und Nikotin-abusus. Daran schließen sich Gruppen von Patienten, die lange Zeit ohne jede ärztliche Behandlung geblieben waren, ferner Gruppen, bei denen durch schwere körperliche Arbeit das Auftreten gonorrhoischer Komplikationen gefördert worden ist. Erwähnenswert und von hoher bevölkeruungspolitischer Bedeutung sind noch diejenigen Fälle, bei denen trotz vorhandener Gonorrhoe auch weiterhin geschlechtlicher Verkehr ausgeübt wurde und die so als Infektionsquellen esten Ranges zu bewerten sind.

Zusammenstellungen über die Verteilung der gonorrhoischen Komplikationen auf die einzelnen Konstitutionstypen, wobei die deutsche Einteilung der Konstitutionstypen der Gesunden nach dem Exterieur nach Kretschmer zu Grunde gelegt worden ist, bringt Statistik VIII:

Stat. VIII	Verteilung der postgonorrhoischen Komplikationen auf die einzelnen Konstitutionstypen			
Fallzahl: 1177	Lepto.	Athl.	Pykn.	Dyspl.
Klin:	271	169	158	31
Pol:	250	78	156	64
1177 Fälle-	521	247	314	95

Fast 50 Proz. aller Fälle mit gonorrhoischen Komplikationen gehören dem leptosomen Typus an, der auch mit einem länger dauernden, sehr viel schwereren Verlauf der Erkrankung rechnen muß. Dann erst folgen der pyknische, der athletische und schließlich der dysplastische Typus.

Die Verteilung der einzelnen Berufsgruppen auf die gonorrhoische Infektion zeigt Statistik IX:

Stat. IX	Verteilung der einzelnen Berufsgruppen auf die go-Infektion		
Fall-zahl 1177		Klin:	Pol:
	Gruppe Arbeiter	110	39
Maurer, Zementierer, Posamentier	Gruppe Bau	10	6
Straßenreinigung, Polizei, Post, Bahn	Gruppe Beamte	22	27
	Gruppe Bekleidung	9	20
Buchbinder, Buchdrucker, Schriftsetzer	Gruppe Buchdruck	12	3
	Dentisten	1	4
	Drogisten	1	3
Bäcker, Fleischer	Gruppe Ernährung	35	8
Friseure,	Gruppe Verschönerung	19	6
Geschäftsführer, Koch, Kellner, Zapfer	Gruppe Gastwirtsbranche	32	23
	Gruppe Glas	3	2
Stellmacher, Tischler, Hobler	Gruppe Holz	15	6
Straßenhändler, Milchhändler	Gruppe Händler	12	19
Landarbeiter, Schnitter, Melker, Schweizer	Gruppe Landwirtschaft	24	16
Schuster, Sattler, Gürtler	Gruppe Leder	8	4
	Gruppe Maler	2	4
Töpfer	Gruppe Ofenbau	1	1
Diener, Kutscher	Gruppe Personal	12	5
Fischer, Seemann, Schiffer	Gruppe Freihandel (See)	11	2
Reisende	Gruppe Volontär, Agenten	10	34
Handwerker, Techniker, Ingenieure, Assist.	Gruppe Technik	122	59
Redakteure, Journalist, Buchh., Kassierer	Gruppe Angestellte	154	147
Studenten, Apoth., Jurist, Zahnarzt	Gruppe Studium usw.	39	38
Artisten, Bildhauer, Filmoperateure, Musiker	Gruppe Kunst	15	32

Auffällig ist dabei die geringe Beteiligung der Gruppe Arbeiter und der Gastwirtsbranche gegenüber den Gruppen Angestellte, Technik usw. an der gonorrhoischen Infektion.

Von 1177 Fällen männlicher Gonorrhoe konnten 659 Fälle als bekannte Infektionsquellen d. h. rd. 56 Proz. festgestellt werden, s. Stat. X:

Stat. X	Infektionsquellen. Von 1177 Fällen männl. Go. konnten 659 Frauen als bek. Infektionsquellen d. h. rd. 56% festgestellt werden.
festgestellte H. w. H. Personen	74
suspekte H. w. G. Personen	9
Ehefrauen	83
Hausangestellte	139
Gastwirtsangehörige	37
Verkäuferinnen	9
Friseusen	—
Schneiderinnen	27
Büroangestellte	46
Fabrikarbeiterinnen	176
Angehörige sonstiger Berufe	59

Dabei stehen Fabrikarbeiterinnen mit 176 Fällen an erster Stelle. Mit weitem Abstand folgen dann Hausangestellte mit 139, Ehefrauen mit 83, festgestellte H. w. G. Personen mit 74 Fällen. Auffallend gering ist das Vorkommen verdächtiger H. w. G. Personen.

Die Statistik XI berichtet über die gonorrhoische Infektion bei Jugendlichen, wobei das verhältnismäßig frühzeitige Vorkommen der Gonorrhoe erstaunlich ist. Ebenso das frühzeitige Auftreten von Restzuständen nach Ausheilung im Sinne einer Narbenbildung.

Die Geschlechtskrankheiten fügen trotz der modernen Behandlungsmethoden der Volksvermehrung und dem Volksvermögen noch immer andauernd großen Schaden zu. Durch das Reichsgesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom Jahr 1927 konnte nur ein Teil dieser Gefahren eingedämmt werden. Durch das Ehegesundheitsgesetz und die pflichtmäßige Untersuchung von Ehekandidaten vor der Gewährung von Ehestandsdarlehen sind bedeutende Fortschritte erzielt worden.

Stat. XI	Jugendliche und Gonorrhoe															
Fallzahl: 1177	Alter						Schwielen c. NH.			Strikt.	lt. Anamnese Erstinfekt. i. Alter von			
	15	16	17	18	19	20	lks	bds	r		16	17	18	19
Klin:	1	4	5	14	12	36	4	—	8	—	—	—	4	2
Pol:	1	—	5	8	6	14	2	—	1	1	—	1	3	—
S:	2	4	10	22	18	50	6	—	9	1	—	1	7	2

Es muß eine Belehrung der Bevölkerung über die großen Gefahren erfolgen, die besonders für unseren Nachwuchs in den Geschlechtskrankheiten liegen. Die Saatzeit für die Erziehung beginnt mit der Geburt, während ihre Haupterntezeit in der Pubertätsepoche liegt. Die nationalsozialistische Erziehung stellt die Jugend ganz bewußt in den Vordergrund ihrer Betrachtung, um sie desto stärker zu ernster Verpflichtung dem Volke gegenüber anzuhalten. Die Aufklärung soll individuell durch die Eltern, Erzieher und Jugendführer erfolgen, wobei genügende Erfahrungen und Kenntnisse über den Gefahrenkomplex der Geschlechtskrankheiten einfach Voraussetzung sein müssen. Die sittlichen Anschauungen über die Geschlechtsbeziehungen müssen mehr und mehr gehoben werden. Das Triebleben muß durch starke, festverankerte Willenskräfte in ganz bestimmte Bahnen gelenkt werden, die als Zielsetzung nicht nur das eigene Ich, das eigene Leben, sondern bereits schon das Leben eines zukünftigen Volksgenossen in sich einschließen. Es kann gefordert werden, daß das Liebesleben zweier Menschen, die ihr ureigenstes Leben miteinander führen wollen, ihr Triebleben, von einer ethischen Haltung beherrscht wird, das seine Erfüllung erst nach einer inneren Bindung findet und damit ein ungehemmtes Triebleben von vornherein ausschließt. Wir wissen alle, um mit Prof. Spiethoff zu sagen, daß der Kampf um die Familie, um ein gesundes wertvolles erbbiologisch höhergezüchtetes Volk erfolglos bleiben muß, wenn nicht eine gesunde, unserem Volke eigene und angepaßte Ethik das Verhältnis zwischen Mann und Frau regelt und beherrscht.

Zusammenfassend.

Folgeerscheinungen nach durchgemachter Gonorrhoe können sich auf die allerverschiedensten Gebiete der Sexualsphäre auswirken, wobei neben grob anatomischen Veränderungen im Bereich der Ausführungswege im Sinne einer Blockade des Austrittes im übrigen normal entwickelter Spermatozoen (Oligo- bezw. Azoospermie), auch nervös-sexuelle Symptomenkomplexe mannigfachster Art (Einwirkung der gonorrhoischen Komplikationen auf die Potenz, Kohabitationsstörungen, sekundäre Neurosen usw.) eine bedeutende Rolle spielen. Der durch die Gonorrhoe bedingte Schaden für den Einzelnen und für die Gesamtheit in gesundheitlicher, sozialer, wirtschaftlicher (der ökonomische Schaden, den die Allgemeinheit durch Ausfall männlicher Gonorrhoe-Kranker am Arbeitsprozeß infolge Arbeitsunfähigkeit zu tragen hat, ist sehr erheblich) und in bevölkerungspolitischer Hinsicht ist außerordentlich groß.

Die große soziale Bedeutung der Sterilität infolge von Gonorrhoe sollte dazu führen, daß neben einer möglichst frühzeitigen ambulanten auch die klinische Behandlung im akuten Stadium mit allen Mitteln befürwortet werden müßte, die Kosten aber vom Kranken selbst getragen werden sollten, damit der Kampf gegen diese Volksseuche mit noch größerem Erfolg ausgetragen werden kann.

Meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Frieboes, bin ich zu besonderem Dank für die Ueberlassung und Förderung der vorliegenden Arbeit verpflichtet.

Literatur.

1. Arzt-Zieler: Haut- und Geschlechtskrankheiten Bd. 5.
2. Asch, Paul: Die moderne Therapie der Go. beim Manne, Bln. und Köln 1930.
3. Ball: Poliklinische Beobachtungen zur Pathogenese der Epididymitis gonorrhoica. Berlin 1936.
4. Benzler: Sterilität und Tripper. Arch. f. Derm. Band 45.
5. Bericht des 8. int. Derm.-Kongr. Kopenhagen 1930: Das Rö.-Bild der hinteren Harnröhre bei Go., S. 1168—1172.
6. Birnbaum: G. u. W. Voigt: Die Erkrankung der Nachbarorgane der männl. Harnröhre bei Tripper und der Einfluß der Behandlung auf deren Häufigkeit D. M. W. 1929 1.
7. Breger, Joh: Die Rückwirkungen der Geschlechtskrankheiten auf die Rasse. Reichsgesdhbl., 1935, Nr. 36.
8. Breger, Joh.: Die Geschlechtskrankheiten und ihre Gefahren für das Volk. 2. A., Bln., R. v. Deckers Verl., G. Schenk 1937.
9. Burgdörfer, Friedrich: Bevölkerungsentwicklung im Dritten Reich Heidelberg u. Bln., Vowinkel, 1935.
10. Campbell: Gon. epididym. Oberservations in 3000 cases from the urological service of Bellevue Hospital. Ann. Surg. 86 Nr. 4 (1927).
11. Casper, L.: Lehrbuch der Urologie. Urban u. Schwarzenberg 1921.
12. Chlopin, N. and V. Garshin: On the alterations of the epithelia of sperm. deferring ducts in epididymitis. Arch. biol. Nauk 47, Nr. 1, 48—60 u. engl. Zusammenfassung 60 1937.
13. Collan: Zur Frage der Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis. Wiener klin. Wschr. 1897, 48.
14. Dörffel u. Lutterberg: Unfruchtbarkeit des Mannes. Derm. Wschr. 1937, 1.
15. Dörffel u. Scholtz: Gonorrhoea acuta et chronica anterior et posterior. Hbch. d. Haut- u. Geschl. Krh. 1934 Bd. 20.
16. Finger, E.: Die Blenorrhoe der Sexualorgane. Wien 1905.
17. Finger, E. Die Geschlechtskrankheiten. 6 A., 1908, Wien, Leipzig.
18. Frey: Ueber die Entstehung von Nebenhodenentzündung durch Samenleiterbewegungen. Derm. Wschr. 1929. 2.
19. Frühwald: in Arzt-Zieler, Haut- u. Geschl. Krh. 1935.
20. Fürbringer: D. M. W. 1929, Bd. 1 S. 444.
21. Gottron, H.: Die bevölkerungspolitische Bedeutung der Geschlechtskrankheiten Sonderdruck aus Aerzteblatt Schles. 6, 24 (1939).
22. Gottschalk, H.: Unfruchtbarkeit durch Geschlechtskrankheiten. Mit dem Vorwort von Prof. B. Spiethoff-Leipzig. Leipzig, Leopold Voss, 1936.
23. Hance, Burtis M.: Sterility. Urologic. Rev. 41. 643—647 (1937).
24. Handbuch der Haut- u. Geschlechtskrankheiten Bd. 20. Springer 1934.
25. Iljinski: Die pathologische Anatomie, Histologie und Therapie der gonorrhoischen Epididymitis. Z. f. urol. Chir. 1925, Nr. 17.
26. Jadassohn, J.: Allg. Aetiologie. Pathologie, Diagnose und Therapie der Go. i. Handburch der Geschlechtskrankheiten, Wien, 1910, Bd. 1.
27. Jadassohn, J. u. Lesser, E.: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten Bd. 2, Bln. 1927.
28. Kehrer: Beiträge zur klinischen und experimentellen Geburtskunde in: Gyn. Bd. 2, H. 1 u. 3.
29. Kreutzmann, Henri, A. R.: Studies of infections of the vas deferens. I. of Urol. 39, 123. 127 (1938).

30. v. Lanz: Klinische Wochenschrift 1930, Bd. 2 S. 1899.
31. Leites u. Litvak: Zur Frage der Häufigkeit der gonorrhoischen Epididymitis.
32. Lier u. Ascher: Zeitschr. Geburtsheilk. 1890 Bd. 18.
33. Linde, F. W.: Die postgonorrhoische Azoospermie und ihre operative Bekämpfung Z. Urol. 31, 636—670 (1937).
34. Mancini, Dino: Infezione blenorragica e sterilità. Clin. ostetr. 39, 161—168 (1937).
35. Morschhäuser: Die Geschlechtskrankheiten als Ehehindernis. Oeff. Gesdh. Dienst 4, A 543—A 551 (1938).
36. Oberländer, F. M.: Die chronische Go. der männl. Harnröhre und ihre Kompl. 2 A., Leipzig 1910.
37. Oppenheim u. Loew: Klin. u. exper. Studien z. Pathol. d. go, norrh. Epididymitis. Virchows Arch. 1905, 182.
38. Pasini, A.: Malattie veneree e sterilità. Giorn. ital. Dermat. 72, 959—965 (1937).
39. Pevsner, J. I.: Ueber den Zustand der Hoden bei der Epididymitis go. Vestn. Verenol. i. Dermat. Nr. 8, 838—841 (1937).
40. Porudominskie, L. u. H. Herzenberg: Beiträge zur Pathologischen Anatomie der männl. Go. Z. Urol. 30, 787—791 (1936).
41. Poroudominskie, I.: Die Verbreitungswege der gonorrhoischen Infektion in der männl. Harnröhre. Vestn. Verenol i. Dermat. Nr. 6 61—67 (1938).
42. Reins, H.: Hoden- u. Nebenhodenabszesse bei acuter Go. Münch. Med. Wschr. 1932 Nr. 16.
43. Richter, Paul: Die Obliterationen der ableitenden Samenwege und ihre Folgen für die Hoden. Virchows Arch., Bd. 300, H. 1/2, S. 225, 1937.
44. Richter, Wilh.: Prakt. Maßnahmen im Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten. Aerzteblatt Sudetenland Nr. 6, 143—145 (1939).
45. Schäffer-Zieler-Siebert: Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten 8 A., Bln.,—Wien 1932.
46. Schindler: Die Pathogenese und Therapie der gon. Epididymitis. Derm. Zbl. 1913.
47. Schmidt, Werner: Untersuchungen über die Häufigkeit der Zeugungsunfähigkeit nach doppelseitiger Go-Nebenhodenentzündung. Dermat. Wschr. 1938 I, 8—10.
48. Scholtz: Arch. f. Derm. Bd. 101.
49. Schultze, Günther K. F.: Die Beurteilung der männl. Zeugungsfähigkeit. Z. Urol. 31, 6—9 (1937).
50. Sorrentino, Mich. Le epididimiti aspecifiche. Policlinoco Sez. prat. 1937, 964—973.
51. Spiethoff: Zur Statistik der Geschlechtskrankheiten. Derm. Wschr. Bd. 117.
52 Spiethoff, B. u. H. Gottschalk: Auslegung der Geschlechtskrankenzählung 1934. Dtsch. Aerzteblatt, 1935, H. 18.
53. Sternberg, A., Scedrovitsky u. Rabinowic: Experimentelle Go. bei Tieren mit veränderter Konstitution. Vracebnoe delo 1928, 11. Jhrg. Nr. 1 44—68.
54. Usadel, Georg: Nationalsozialistische Ethik. Neues Volk, 1935.
55. Wiedemann: Beitrag zur Statistik der Epididymitis gonorrh. Leipzig 1920.
56. Wildbolz, H.: Lehrbuch der Urologie, Bln. 1924.
57. Wossidlo, H.: Die Go. des Mannes und ihre Kompl., II A Leipzig 1909.
58. Wossidlo, E.: Die chron. Erkrankungen der hinteren Harnröhre Leipzig 1913.
59. Wossidlo: Die Go. des Mannes und ihre Kompl. Leipzig 1923.

Lebenslauf.

Am 1. Juli 1907 wurde ich, Ulrich Karl O t t m a r, als Sohn des Zuschneiders Karl Ottmar in Berlin geboren. Nach dem Besuch der Grundschule des Dorotheenstädtischen Gymnasiums, der Robert-Zelle--Schule, der Pankower Oberrealschule und des Staatl. Friedrich-Wilhelm-Gymnasiums, machte ich fm September 1928 das Abiturientenexamen. Im November 1928 immatrikulierte ich mich an der Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin, um mich dem Studium der Medizin zu widmen, das ich im Herbst 1934 an der gleichen Universität beendete. Ich war lange Zeit an der dritten medizinischen Universitätsklinik (urolog. Abteilg.), im St. Hedwigs-Krankenhaus (urolog. Abteilg.), im Robert-Koch-Krankenhaus (Chir. u. urolog. Abteilg., pathol. Abteilg.), im Rudolf-Virchow-Krankenhaus (patho. Abteilig.), im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus und zuletzt in der Universitäts Haut- und Poliklinik der Charité tätig.

Am 6. Oktober 1937 erhielt ich (ehemaliger Auslandsdeutscher) die deutsche Approbation